UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1946-1947. — N° 99

RÉSULTATS DE LA PÉNICILLOTHÉRAPIE

APPLIQUÉE A

31 CAS D'AFFECTIONS OCULAIRES

DANS LE SERVICE DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 11 juillet 1947.

PAR

André CABANON

Élève de l'École principale du Service de Santé de la Marine et des Colonies.
Diplômé de Médecine Coloniale.
Diplômé de Médecine du Travail.

Né à GERBÉVILLER (Meurthe-et-Moselle), le 9 mars 1921.

Examinateurs de la Thèse

MM. BEAUVIEUX, professeur ..... *Président.*
DUPERIE, professeur .....
SARIC, agrégé ..... *Juges.*
BESSIERE, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1954

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1946-1947. — N° 99

RÉSULTATS DE LA PÉNICILLOTHÉRAPIE

APPLIQUÉE A

31 CAS D'AFFECTIONS OCULAIRES

DANS LE SERVICE DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 11 juillet 1947.

PAR

André CABANON

Élève de l'École principale du Service de Santé de la Marine et des Colonies.
Diplômé de Médecine Coloniale.
Diplômé de Médecine du Travail.

Né à GERBÉVILLER (Meurthe-et-Moselle), le 9 mars 1921.

Examinateurs de la Thèse

MM. BEAUVIEUX, professeur ..... *Président.*
DUPERIE, professeur ..... *Juges.*
SARIC, agrégé ..... *Juges.*
BESSIERE, agrégé ..... *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly. 6

1954

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPÉRIÉ.

ASSESSEUR : M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGÈS, H. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
id.	CREYX.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurg. et gynécol.	CHARRIER.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. inf. et orthop.	LOUBAT.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Clin. des maladies infectieuses	DAMADE.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.	Chimie biologique et médicale	MACHEBOEUF.
Anatomie	VILLEMIN.	Physique méd. et pharmaceutique	PIFFAULT.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Méd. col. et clin. mal. exotiques.	BONNIN.
Hygiène	PIÉCHAUD.	Clin. malad. cutanées et syphilit.	JOULIA.
Médecine légale et déontologie.	DERVILLÉE.	Clin. des mal. des voies urinaires.	DARGET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	REBOUL.	Clin. mal. nerveuses et mentales.	DELMAS-MARSALET
Chimie	CHELLE.	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	CASTAGNOU.
Pharmacie	VITTE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Physiologie	FABRE.	Clin. méd. des mal. des enfants.	FONTAN.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. PERRENS (Maladies mentales) — DUFOUR (Anatomie); GIRARD (Histoire naturelle pharmaceutique); — MESNARD (Pharmacie).

MAITRE DE CONFÉRENCES

M. BLANQUET (Physique pharmaceutique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	N...	Obstétrique	N...
Physiologie	N...	id.	MAHON.
Médecine générale	BROUSTET.	Ophtalmologie	BESSIÈRE.
id.	SARIC.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DUBARRY.	Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
id.	F.-J. TRAISSAC	Histologie	MAYER.
id.	BERGOUIGNAN.	Physique médicale	N...
Pédiatrie et puériculture	VERGER.	Chimie gén. pharm. et toxicol.	N...
Chirurgie générale	MASSÉ.	Histoire natur. méd. et parasitol.	N...
id.	MAGENDIE.	Pédiatrie et Puériculture	VERGER.
id.	POUYANNE.	Méd. légale et méd. du travail.	L'ÉPÉE.
id.	LAUMONIER.	Electroradiologie	LACHAPÈLE.
id.	CHAVANNAZ.	Odonto-stomatologie	MARONNEAUD
Chimie biologique	TAYEAU.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	MASSÉ.	Cryptogamie	GIRARD.
Accouchements	N...	Pharmacie galénique	MESNARD.
Puériculture	PERY.	Bactériologie	MOUREAU.
Urologie	N...	Physiologie	Mlle ROUGIER
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Chimie biologique	N...
Ophtalmologie	N...	Parasitologie et biologie appliqu.	PAUTRIZEL.
Anatomie	RIGAUD.	Pathologie chirurgicale	LAUMONIER.
Chimie minérale	N...	Electroradiologie	CAILLON.
Botanique	GIRARD.		

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA FIANCEE

A MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A Monsieur le Médecin Général de 2e classe GALLIACY

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes coloniales,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.

A Monsieur le Médecin en chef de 2e classe BOURRET

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Commandeur du Nichan-Iftikhar,
Officier du Ouissam-Allaouit.

A MES MAITRES

DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX DE MARSEILLE

A MES MAITRES

DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MES MAITRES

DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTE

DE LA MARINE

AUX MEMBRES DE MON JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. BEAUVIEUX

Professeur de Clinique ophtalmologique,
Ophtalmologiste des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.
Officier de l'Instruction publique.

RÉSULTATS DE LA PÉNICILLOTHÉRAPIE

APPLIQUÉE A

31 CAS D'AFFECTIONS OCULAIRES

DANS LE SERVICE DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

INTRODUCTION

En présence des résultats remarquables obtenus avec la pénicilline dans diverses infections, de nombreux auteurs ne tardèrent pas à essayer son efficacité au niveau de l'œil et de ses annexes.

L'application de la pénicillothérapie à l'œil est relativement récente en France, car au début, par suite de la pénurie du produit, seuls, dans de grands centres hospitaliers, les services de médecine générale avaient le privilège de s'en servir, et les services traitant des spécialités médicales et chirurgicales ne purent étudier son action de façon précise. Par ailleurs, la privation des publications étrangères, où le nouveau produit avait été largement expérimenté, plaçait les cliniciens en face d'un problème entièrement nouveau.

Cependant, le Service de Clinique ophtalmologique de la Faculté de Médecine de Bordeaux fut un des premiers en France à mettre en pratique ce médicament, et de nombreuses observations que nous publierons datent de 1945.

L'activité antibactérienne de la pénicilline étant bien connue, sa polyvalence laissait entrevoir un succès dans les affections oculaires. Mais le véritable problème de l'emploi de la pénicilline pour les affections oculaires fut de trouver la concentration adéquate pour chaque milieu de l'œil. Au début, la grande tendance était d'administrer la pénicilline par voie générale. Des essais furent tentés avec des doses même très élevées, mais les résultats furent souvent très décevants, et il fallut les expériences de Strubble et Bellows, de Wright, de C. K. Stuart-Harris et de L. Von Salmann pour avoir une connaissance exacte de la concentration en pénicilline des divers milieux de l'œil suivant la voie d'administration.

Cette considération justifiera le plan que nous nous proposons d'adopter.

Nous ferons d'abord un rappel des voies de pénétration de la pénicilline en ophtalmologie, ce qui nous conduira à envisager la tolérance des divers segments de l'œil. Nous étudierons ensuite la posologie avant de publier et de commenter différentes observations recueillies dans le Service de M. le Professeur Beauvieux, qui nous a proposé le sujet de ce travail et nous a fait le grand honneur de présider notre thèse.

Nous ne nous proposons pas de traiter ici de toutes les affections oculaires pouvant s'accommoder avec fruit d'un traitement pénicilliné; nous nous bornerons à relater les seuls cas traités dans le Service d'ophtalmologie.

RAPPEL SUR LES VOIES DE PENETRATION INTRA-OCULAIRE DE LA PENICILLINE

Les expériences ont été faites chez le chien et le lapin. Après une injection importante par voie générale, on trouve chez ces animaux une concentration de pénicilline qui va en décroissant dans les milieux suivants : muscles extra-oculaires, sclérotique, conjonctive, larmes, couches chorio-rétiniennes, humeur aqueuse, vitré et cornée. Les expé-

riences de Strubble et Bellows ont prouvé qu'à doses courantes la pénicilline injectée par voie intramusculaire ou intraveineuse ne donne pas une concentration suffisante dans les milieux intra-oculaires pour obtenir une action thérapeutique efficace. B. W. Rycroft, qui a expérimenté sur l'homme, n'a trouvé aucune activité antibactérienne dans l'humeur aqueuse de sujets qui avaient reçu six heures auparavant 390.000 unités de pénicilline en une ou plusieurs fois. De plus, comme le fait remarquer F. T. Tooke, les conditions de perméabilité de l'œil infecté sont certainement inférieures à celles de l'œil sain ou de l'œil de l'animal d'expérience. Pour faire pénétrer la pénicilline dans l'œil par voie générale, il faudrait employer des doses peu acceptables en thérapeutique ophtalmologique. Aussi l'application locale de la pénicilline est-elle de beaucoup préférable, et nous n'utiliserons la voie intramusculaire presque seulement lorsque l'affection oculaire sera la conséquence ou l'origine d'une infection générale (Clavel, méningite à pneumocoque après énucléation).

Différents procédés ont été employés pour faire pénétrer la pénicilline dans l'œil par voie locale : bains de la cornée, iontophorèse, collyres, pommades, injections sous-conjonctivales, injections dans la chambre antérieure et dans le vitré.

Les expériences de Von Salmann et Meyer ont montré que l'iontophorèse était un procédé très utilisable, mais qui reste peu employé, car le simple bain oculaire, très facile à réaliser, donne des résultats presque analogues.

Les applications telles que pommades, collyres, sont d'une très grande efficacité dans les affections externes de l'œil.

L'injection sous-conjonctivale semble être la méthode de choix, bien que l'on n'obtienne pas par ce moyen une concentration maximum dans tous les milieux de l'œil. Elle assure surtout une bonne saturation du segment antérieur. La concentration est la meilleure dans la cornée, l'iris, le corps ciliaire, la conjonctive, la sclérotique. Un résultat pres-

que analogue est d'ailleurs obtenu par un bain cornéen prolongé de pénicilline à 20.000 unités par centimètre cube, sauf dans la conjonctive et la sclérotique, où la concentration reste basse.

L'injection intracamérienne est souvent nécessaire lorsque, par l'association de la pénicilline intramusculaire et les injections sous-conjonctivales, on ne peut atteindre une concentration suffisante.

L'injection intravitréenne doit être considérée comme très dangereuse et doit être réservée à des cas désespérés de panophtalmie.

La méthode des bains d'œil dans une solution de pénicilline avait été préconisée et réalisée à Bordeaux par Nicolas. Les résultats étaient encourageants, mais la cupule ordinaire à bains d'yeux présentait des inconvénients : nécessité d'une grosse quantité de solution, perte d'une partie de cette solution par l'appareil lacrymal et la périphérie de la cupule, difficulté de maintenir l'œil ouvert à cause du blépharospasme associé à l'ulcère cornéen. Strubble et Bellows ont construit à cet effet des verres de contact ménageant entre la cornée et le verre une chambre percée de deux trous qui servent à introduire la solution de pénicilline ou même à réaliser une irrigation continue, l'un des trous jouant le rôle d'évacuation. Ce verre de contact est fabriqué en matière plastique.

TOLERANCE

Au sujet de la tolérance de la pénicilline par voie générale, il n'y a rien à dire de particulier en ce qui concerne la spécialité qui nous occupe.

Pour l'ophtalmologiste, l'étude des tolérances locales est beaucoup plus importante. On doit considérer comme établi que les hautes concentrations en pénicilline ne sont pas sans effet sur la cornée et qu'elles produisent une irritation.

Les phénomènes d'allergie sont assez fréquents. Cette allergie peut être acquise et se manifeste à chaque applica-

tion de pénicilline par une hyperhémie conjonctivale, un érythème palpébral, un œil douloureux et larmoyant. On rencontre plus rarement une allergie spontanée.

Les pommades prédisposent plus particulièrement à des phénomènes et le véhicule a son importance. Schultz a relaté deux cas de dermatite oculaire causée par la pénicilline. Mais ces accidents sont toujours bénins et les inconvénients des hautes concentrations s'effacent devant les avantages acquis.

L'injection sous-conjonctivale est un peu douloureuse. On y remédie en associant aux injections de pénicilline de la novocaïne à 2 %, qui, par ailleurs, facilite la pénétration de la pénicilline, en accord avec le rôle des lésions anesthésiques de l'épithélium cornéen, sur la perméabilité de cette membrane. Toutefois, une longue pratique de ces injections a montré qu'on pouvait se dispenser de liquide anesthésique, car la douleur est de courte durée et assez peu intense.

Dans l'injection intracamérienne, l'humeur aqueuse se trouble quelques jours après l'injection et l'œil est très rouge. Des phénomènes fibrinoplastiques et leucopoïétiques se produisent et peuvent donner un hypopion. Lorsqu'on ne disposait pas de pénicilline très pure, ces accidents ne rétrocédaient pas toujours; cependant, l'emploi fréquent de cette méhode de lavage de la chambre antérieure par les chirurgiens américains doit nous laisser penser que les échecs ne sont dus qu'aux impuretés. Dubois-Poulsen propose même d'utiliser cette propriété de l'humeur aqueuse comme test de pureté de la pénicilline.

Nous ne dirons rien des injections intravitréennes, qui sont en général mal tolérées, bien que quelques cas de guérison par cette voie aient été publiés, notamment par Feigenbaum et Kornbluth, de Bâle.

POSOLOGIE

Les solutions de pénicilline employée en ophtalmologie sont de deux types, suivant que l'on associe ou non un anesthésique.

On emploie la solution anesthésique pour les injections sous-conjonctivales. On injecte 10 cm³ de sérum physiologique dans un flacon de pénicilline de 100.000 unités, ce qui donne une concentration de 10.000 unités par centimètre cube. On prélève 1 cm³ de cette solution dans une seringue contenant 1 cm³ d'une solution anesthésique à 4 %. Le mélange contient donc 5.000 unités par centimètre cube et 2 % d'anesthésique, qui est souvent de l'allocaïne.

Dans la solution ordinaire, on injecte simplement 20 cm³ de sérum physiologique dans un flacon de pénicilline de 10.000 unités. On obtient donc encore la concentration de 5.000 unités par centimètre cube.

Les collyres à la pénicilline s'emploient dans les conjonctivites. Ils sont dosés à 1.500 unités par centimètre cube, et il est nécessaire de maintenir une très grande fréquence dans les instillations.

Les pommades sont employées dans les blépharites. Leur application doit être maintenue pendant longtemps (trois mois). Voici, empruntée à l'armée canadienne, la formule d'une telle pommade :

Pénicilline	25.000 unités
Huile de paraffine	10 grammes
Cire de Lanette SX	25 grammes
Eau distillée	100 grammes

La paraffine et la cire de Lanette sont mélangées et chauffées au bain-marie à 65°, puis l'eau est ajoutée lentement jusqu'à former une émulsion. On prélève alors une certaine quantité du produit, qui est porté à l'autoclave à une pression de 5 atmosphères. Après refroidissement, on ajoute une solution aqueuse de pénicilline à 5.000 unités par centimètre cube, afin de donner la concentration de 2.500 unités par gramme. Cette pommade peut se conserver une dizaine de jours. Avec les pénicillines très pures et très stables livrées actuellement dans le commerce, la conservation de ces pommades est suffisante, même non maintenues en glacière. La Spécilline G. Spécia donne une pommade possédant ces qualités.

Dans les injections sous-conjonctivales, dont la principale application est la kératite à hypopion, on injecte de 5.000 à 7.000 unités de pénicilline tous les deux jours ou tous les jours.

Pour faire une injection dans la chambre antérieure, on réalise le plus minutieusement possible l'asepsie de l'œil. On l'anesthésie par une injection rétrobulbaire. On met en place le blépharostat. L'œil est alors ponctionné du côté temporal, au niveau du limbe. On retire 2/10 de centimètre cube d'humeur aqueuse, qu'on remplace par 2/10 de centimètre cube de solution de pénicilline à 5.000 unités par centimètre cube, soit 1.000 unités. Une heure et demie à deux heures après, l'œil est le siège de douleurs vives et de rougeur. En réalité, il s'agit plus d'un lavage de la chambre antérieure que d'une injection, car toute la quantité de pénicilline injectée n'y reste pas.

Les germes les plus sensibles à l'action de la pénicilline dans l'œil sont : le staphylocoque, le pneumocoque, le streptocoque, le gonocoque, le méningocoque, le bacille de Morax-Axenfeld.

Cependant, devant la gravité d'une infection, il est préférable de ne pas attendre l'identification du germe en cause, mais, au contraire, de faire un test de sensibilité à la pénicilline.

Dans les ulcères cornéens infectés, on utilise avec succès, à Bordeaux, le brossage de l'ulcère avec un tampon imbibé de pénicilline. Nicolas et Teulières, en appliquant à la pénicilline la méthode de Van Lint de brossage à la teinture d'iode, font des attouchements prolongés et répétés plusieurs fois par jour de l'ulcère cornéen avec un coton trempé dans une solution de pénicilline.

Dans des cas graves, il peut être utile de réaliser des associations thérapeutiques telles que pénicilline et sulfamides.

Pénicilline et teinture d'iode en cautérisation. C.A. Brown prétend même que l'association de vitamine C renforcerait l'action de la pénicilline.

OBSERVATIONS

I. — Affections des paupières et de la conjonctive.

Dans les conjonctivites aiguës, les solutions à 1.500 unités par centimètre cube semblent le mieux agir. Il est nécessaire de faire des instillations très fréquentes (toutes les deux heures ou toutes les heures). La guérison a lieu généralement dans un délai inférieur à dix jours. On a pu observer des cas où elle se produisait en quarante-huit heures (Belows).

Nous avons observé pour notre part deux cas de conjonctivite aiguë : dans l'un, le traitement à la pénicilline a été institué le onzième jour, après un échec des traitements usuels. Toutes les deux heures on fit une application de collyre contenant 1.500 unités par centimètre cube. En quarante-sept heures, on a constaté une nette amélioration, mais comme par la suite la rougeur de l'œil tendait à augmenter, on a appliqué une pommade à la Spécilline G. La sécrétion et la réaction disparurent définitivement en trois jours.

Dans l'autre cas, qui se présentait de façon analogue, on a observé une rechute après quatre jours de traitement à la pénicilline en instillations. On reprit alors le même traitement, mais, au lieu de faire les instillations toutes les deux heures, on les fit toutes les demi-heures durant la journée, et le soir on mit gros comme un pois de pommade à la pénicilline dans le cul-de-sac conjonctival inférieur. Au bout de trois jours une guérison durable était obtenue.

Le nombre de cas que nous avons observé est assez faible, mais on peut cependant avoir la conviction que la pénicilline est un précieux adjuvant dans le traitement des affections

aiguës et sécrétantes de la conjonctive dès qu'elles ne cèdent pas rapidement aux médications habituelles.

Dans les blépharites, la pommade est particulièrement indiquée, mais le facteur du succès est dans la longueur du traitement.

II. — Dacryocystites.

La pénicilline agit favorablement dans les dacryocystites chroniques et dans les dacryocystites purulentes aiguës.

Observation.

(Dr Ferron.)

Mme S... (P.) présentait un larmoiement continuel depuis 1943. Pendant trois ans, la malade a été traitée par des collyres, qui ont amené des améliorations, mais toujours suivies de récidives.

Enfin, au début de mai 1947, la malade s'est présentée avec les deux yeux très rouges et les paupières presque collées par du pus. Cette dacryocystite purulente a été traitée à nouveau par des collyres sans résultat. Quatre injections de 20.000 unités de pénicilline chacune ont alors été pratiquées dans les sacs lacrymaux. Dès le lendemain de la première injection, il n'y avait plus de pus. Le 30 mai, nous voyons la malade. L'expression des sacs ne laisse plus sourdre de pus, mais seulement un peu de liquide visqueux. Après introduction d'une sonde dans les voies lacrymales de l'œil gauche, on pratique une nouvelle injection de pénicilline. Quelques jours plus tard, la même opération est faite pour l'autre œil.

Jusqu'à ce jour, la malade ne présente plus aucun des phénomènes pathologiques du début, et cette stérilisation des voies lacrymales, même si elle est temporaire, est tout de même d'un grand intérêt pratique, car elle permet une préparation parfaite à une dacryo-rhinostomie, qui, elle, amènera la guérison définitive.

III. — Ophtalmie gonococcique.

Tous les auteurs reconnaissent que l'ophtalmie gonococcique est un des plus beaux succès de la pénicilline et la

guérison est dans tous les cas certaine. L'observation suivante confirme ce point de vue.

Observation.

(Prof. Beauvieux et Dr Ferron.)

P... (J.), âgée de 6 ans, était occupée à vendanger lorsqu'elle reçut dans l'œil une branche de vigne. Le larmoiement et la douleur que cet incident bénin a suscités l'ont engagée à se frotter les yeux avec un mouchoir, qui était probablement souillé par des gonocoques. Une ophtalmie gonococcique des plus graves s'est déclarée, et l'examen bactériologique était fortement positif pour le gonocoque.

On a commencé alors un traitement à la pénicilline par voie générale (400.000 unités) et en instillations.

Cette fillette, qui était entrée à la clinique le 14 octobre, est sortie guérie le 20.

IV. — Affections de la cornée.

Le nombre des cas traités, plus important ici que pour les autres affections, nous permet d'envisager des conclusions plus définitives. Après l'échec de toutes les autres thérapeutiques, la rapidité de la guérison lors de l'application de la pénicilline est constante.

Dans les observations que nous relatons, il n'est pas fait mention du germe. La pénicilline, théoriquement, ne s'applique pas au caractère polymicrobien des plaies; cependant, dans la plupart des cas elle prévient de graves infections et doit être employée même lorsque la nature du germe est indéterminée.

Nous présentons 16 cas d'ulcères à hypopion. Certains ont été dès le début compliqués de dacryocystite purulente. C'est par ces dernières observations que nous débuterons. Nous ne répéterons pas pour chaque injection sous-conjonctivale l'association toujours réalisée d'anesthésique afin d'éviter la douleur provoquée par la pénicilline.

Observation I.

M. D... a reçu dans l'œil un corps étranger en travaillant du bois. On constate une kératite à hypopion de l'œil droit avec ulcère central de la cornée peu visible et une dacryocystite purulente. Extirpation du sac lacrymal, ponction de la chambre antérieure et injection intracamérienne de pénicilline à 1.000 unités par centimètre cube. Le lendemain, l'hypopion ayant augmenté, on l'évacue par opération de Saomich. Injection sous-conjonctivale de 1 centimètre cube de pénicilline. L'amélioration est déjà sensible. Pour parachever la guérison, les jours suivants, pendant six jours, on répète ce traitement : friction de l'ulcère avec un tampon imbibé de pénicilline pendant dix minutes, injection de 2.500 unités sous-conjonctivale et bain d'œil de cinq minutes dans un mélange d'exoseptoplix et de pénicilline.

Observation II.

M. L..., traumatisme de l'œil par coup de barre de fer. Kératite à hypopion avec dacryocystite purulente chronique, ulcère serpigineux de la cornée. On fait l'extirpation du sac lacrymal, on évacue l'hypopion et on lave la chambre antérieure à la pénicilline. Injection sous-conjonctivale de 2.000 unités. On continue les jours suivants la pénicilline sous-conjonctivale et les brossages de l'ulcère avec ce produit. Guérison rapide et définitive.

Observation III.

M. B... Pas de traumatisme oculaire reconnu. Kératite à hypopion avec dacryocystite. Gros ulcère sur la cornée. Extirpation du sac et brossage de l'ulcère à la pénicilline. A son niveau, il ne reste que le Descemet. Injection sous-conjonctivale de pénicilline et poudrage à l'exoseptoplix. Le lendemain, pas d'amélioration. Les deux jours suivants, on fait des brossages de l'ulcère associés à des injections sous-conjonctivales. L'hypopion disparaît, mais, quelques jours après, récidive importante. Il y a œdème de toute la racine du nez. On injecte alors par voie intramusculaire 240.000 unités de pénicilline. Devant cet œdème,

on décide d'explorer la région du sac lacrymal. On tombe, au niveau de la suture naso-maxillaire, sur une poche qui laisse filtrer un liquide eau de roche. La radio montre qu'il y a une malformation congénitale au niveau de la suture fronto-maxillaire et on porte le diagnostic de méningocèle. A la suite de la reprise du traitement à la pénicilline par voie générale, l'amélioration est très rapide.

Ainsi, si les deux premiers cas ont nettement bénéficié de la pénicillothérapie locale, pour le troisième, au contraire, il semble qu'ici l'injection intramusculaire ait enrayé un développement particulièrement grave de l'infection.

Voici maintenant une série de dix observations très démonstratives quant à l'efficacité de la pénicilline dans les kératites à hypopion.

Observation IV.

M. M... Plaie de la cornée par branche d'arbre, avec chémosis. Injection sous-conjonctivale de 7.500 unités de pénicilline. Disparition de l'hypopion. On continue à faire quatre ou cinq fois des instillations de pénicilline diluée au 1/10. Amélioration progressive et guérison.

Observation V.

M. T... Ulcère à hypopion banal. Traitement par pénicilline sous-conjonctivale et en instillations. Guérison en quatre jours.

Observation VI.

M. M... Kératite à hypopion. Le 18 juin, paracentèse et 5.000 unités sous-conjonctivale, 2.000 unités dans la chambre antérieure et brossage de la cornée. Amélioration notable, mais iritis et nombreuses synéchies. Le 19 juin, 7.000 unités sous-conjonctivales. Le 20, 5.000 et brossage. Le 22, on refait 5.000 unités sous-conjonctivales. La dose totale de pénicilline utilisée a été de 24.000 unités. Le malade sort le 27 en très bonne voie de guérison.

Observation VII.

Mme D... Ulcère infecté de la cornée consécutif à une taie réchauffée. Evolution depuis deux mois sans amélioration. Pendant cinq jours, on lui fait une injection par jour sous-conjonctivale de 2.000 unités de pénicilline. La malade était entrée le 10. Le 18, chauffage de l'ulcère au galvanocautère et attouchements isolés. Le 20, l'ulcère est à nouveau chauffé. Le 25, Mme D... sort guérie.

Observation VIII.

Mme B... Erosion de la cornée par branche de vigne. Quelques jours après, apparition d'un gros hypopion. Le 2 avril, opération de Saomich et évacuation de la totalité de l'hypopion. Par l'incision de la chambre antérieure, lavage avec une solution de pénicilline à 1.000 unités par centimètre cube. Injection sous-conjonctivale de 1.000 unités. Brossage de l'ulcère avec un tampon imbibé de cette solution. Le 3 avril, ablation du sac lacrymal. Injection sous-conjonctivale de 1.000 unités et brossage de l'ulcère. Le 6, amélioration et répétition du même traitement que la veille. Le 8, la pupille est mal dilatée, séclusion partielle. On fait 2.500 unités sous-conjonctivales et un brossage à l'exoseptoplix. Le 12, grosse amélioration. L'ulcère diminue. Le 15 et le 17, 2.500 unités sous-conjonctivales. Le 19, amélioration de la cornée à laquelle l'iris est collé. Leucome adhérent en préparation. Plus d'hypopion, sortie le 4 mai.

Observation IX.

M. M... Pas de traumatisme, douleurs pendant trois jours. Le malade est vu avec un ulcère de la cornée et un hypopion occupant la moitié de la chambre antérieure. Opération de Saomich, injection sous-conjonctivale de 10.000 unités de pénicilline. Ablation du sac lacrymal. Poudrage aux sulfamides et à nouveau 10.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale. Grosse amélioration. On termine le traitement par 1 cm³ de solufontamide sous-conjonctivale. Atropine et lutazol. Le malade sort guéri.

Observation X.

Mme L... Malade entrant le 11 juillet avec une kératite à hypopion. On fait l'extirpation du sac lacrymal avec méchage. Opération de Saomich suivie d'une injection de 5.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale. Le 13, même traitement à la pénicilline. On évacue l'hypopion, qui s'était partiellement reformé, au moyen d'un nouveau Saomich. Sortie le 28 juillet après guérison complète.

Observation XI.

Mme B... Kératite à hypopion avec ulcère cornéen sur 8 heures très infiltré. Vaste hypopion occupant la moitié de la chambre antérieure. Le 15, extirpation du sac et Saomich. Evacuation des masses purulentes. Brossage de l'ulcère et lavage de la chambre antérieure à la pénicilline. 1 cm³ de pénicilline sous-conjonctivale. Le 16, injection sous-conjonctivale de pénicilline diluée, brossage à la pénicilline pure de l'ulcère et poudrage de cet ulcère à l'exoseptoplix. Il persiste encore un peu d'hypopion et la cornée est infiltrée. Le 17, l'ulcère est amélioré. L'exsudat purulent qui le recouvrait a presque disparu. Le 18, on constate que l'amélioration se poursuit. Le 21, il n'y a plus qu'un très léger hypopion en voie de diminution. Poudrage de l'ulcère à l'exoseptoplix et sortie de la malade.

Observation XII.

Mme B... Ulcère à hypopion apparu sans traumatisme. Injection de 1 cm³ de pénicilline sous-conjonctivale. Brossage de l'ulcère cornéen à la pénicilline. L'hypopion a disparu dès le lendemain. On refait 1 cm³ de pénicilline sous-conjonctivale et la malade sort définitivement guérie.

Cependant un succès aussi constant que celui que nous venons de démontrer n'a pas toujours été obtenu. Les quatre observations suivantes sont le reflet, les deux premières d'une incertitude quant à l'efficacité de la pénicilline, les deux dernières d'un effet thérapeutique provisoire.

Observation XIII.

M. Or... entre le 24 août pour un petit abcès paracentral de la cornée avec hypopion. Il a reçu quelque chose dans l'œil il y a quarante-huit heures. On lui injecte sous la conjonctive 4.000 unités de pénicilline et on fait un poudrage à l'exoseptoplix. Le 28, on renouvelle ce traitement sans toutefois faire de poudrage. Le 29, l'œil paraissant moins enflammé, on ne fait que des attouchements à l'iode et un poudrage à l'exoseptoplix. Le 31, il y a perforation de la cornée et extension de l'ulcère. On refait de la pénicilline sous-conjonctivale (5.000 unités), ainsi que 5.000 unités intracamériennes après évacuation de l'hypopion. L'amélioration ne paraissant pas se produire, on abandonne le traitement pénicilliné, et, le 2 septembre, on fait une injection sous-conjonctivale de cyanure. Cette fois la guérison survient.

Observation XIV.

M. M... Kératite à hypopion. Le 7 août, reçoit 2.500 unités de pénicilline sous-conjonctivale. Le lendemain, 5.000 par la même voie. Poudrage à l'exoseptoplix. On revoit le malade le 14 août seulement. La cornée est alors complètement infiltrée et l'hypopion persiste. L'œil est mou. On fait 5.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale et poudrage à l'exoseptoplix. Le 19, on répète le même traitement. Le 2 septembre, l'œil est rouge et la cornée est aplatie; il y a leucome total. On fait alors un traitement par l'atropine et l'aristol, et la guérison est obtenue.

Ces deux observations montrent que la thérapeutique par la pénicilline seule n'a pas été jugée suffisante, puisqu'on a modifié le traitement. Les doses employées avaient pourtant été convenables.

Les deux observations suivantes ne doivent pas être considérées comme un échec total, mais seulement comme des cas de rechute, et nous ne pouvons pas à leur sujet incriminer l'efficacité de la pénicilline, mais tout au plus la conduite du traitement, qui aurait peut-être gagné à être plus prolongé.

Observation XV.

M. D..., ayant eu une érosion traumatique de la cornée par blessure de fourche, chaque année présente, au moment des froids, un ulcère de la cornée. Le malade se présente donc avec un ulcère de la cornée avec hypopion. On fait une injection intra-camérienne de 1/4 de cm³ de pénicilline. Le lendemain, opération de Saomich. Lavage de la chambre à la pénicilline et injection sous-conjonctivale de 3/4 de cm³ de pénicilline. Le lendemain, 30 janvier, amélioration. Le 31, on fait 5.000 unités, c'est-à-dire 1 cm³ de pénicilline sous-conjonctivale. Le 4 février, il ne persiste plus que l'ulcère cornéen. Le 7, on refait une injection sous-conjonctivale. L'ulcère se réduit progressivement, mais le 5 juillet il faut à nouveau l'hospitaliser d'urgence; il souffre beaucoup et on ne peut éviter l'énucléation.

Observation XVI.

M. D... Gros ulcère cornéen infiltré. Voies lacrymales perméables. Injection sous-conjonctivale de 2.500 unités de pénicilline. Paracentèse de la chambre antérieure et évacuation de l'hypopion. Pas d'amélioration. L'hypopion se reforme et l'ulcère s'étend. On fait 2.500 unités sous-conjonctivales, et, les jours suivants, tous les deux jours, on fait 3.000 unités sous-conjonctivales et 3.000 en brossage. Ceci se passe au mois de juin et l'on utilise en tout 51.500 unités. Le 4 juillet, le malade quitte le service très amélioré en continuant un traitement local à l'ophtazol. Mais le 6 juillet l'hypopion s'est reformé. Le 9, on fait une opération de Saomich et on lave la chambre antérieure à la pénicilline. On fait de plus 5.000 unités sous-conjonctivales. Cette fois on observe la consolidation de la guérison.

En résumé, le traitement des ulcères infectieux de la cornée par la pénicilline locale peut être considéré comme un succès.

Lorsque l'hypopion n'est pas très abondant, la guérison survient en moyenne en six jours, mais trois sont en général suffisants pour constater une amélioration indiscutable.

Quelques cas sont exceptionnellement rebelles lorsque l'hypopion est très abondant. Dans ce cas, il faut alors pratiquer soit une ponction de la chambre antérieure pour évacuer le pus, soit, mieux encore, une opération de Saomich. L'opération de Saomich présente le très gros avantage de permettre par l'ouverture un lavage de la chambre antérieure à la pénicilline qui est bien supporté et est très actif.

V. — Plaies du globe.

Il s'agit de six cas de plaies pénétrantes. Quatre d'entre eux ont évolué favorablement avec la pénicilline.

Voici le résumé des observations :

Observation I.

M. B... Perforation du globe par éclat de mine. La cornée est perforée près de son centre. L'éclat paraît planté dans le cristallin, à cheval sur le bord pupillaire de l'iris. Anesthésie rétrobulbaire et incision de la coruée. On extrait le corps étranger avec une spatule. Injection sous-conjonctivale de 5.000 unités de pénicilline le 30 mai. Le 1er, le 4 et le 8 juin, on répète le traitement suivant : 5.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale associées à de l'allocaïne à 2 %. Le 3 juillet, le malade sort amélioré, mais l'œil est toujours rouge. Les masses cristallines se sont bien dissipées et le champ pupillaire est clair. On ordonne de l'ophtazol et de l'atropine, et le 8 août la guérison est complète.

Observation II.

M. D..., en clouant une caisse, s'est fait sauter une pointe dans l'œil. Plaie pénétrante de la cornée, plaie de l'iris, cataracte traumatique, léger hypopion.

Injection de 5.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale et poudrage à l'exoseptoplix. Une semaine après, il n'y a plus d'infection. On fait l'extraction d'une partie des masses, et le malade sort alors que son œil est encore un peu dur, mais l'amélioration est rapide.

Observation III.

M. L... Corps étranger intra-oculaire. Tentative d'extraction à l'électro-aimant négative. 3.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale. Le lendemain, nouvelle tentative et extraction d'un gros corps étranger apparaissant à la partie inférieure de la chambre antérieure. Il y a deux petits points d'hypopion. On fait une nouvelle injection sous-conjonctivale de pénicilline, et le malade sort quelques jours après guéri.

Observation IV.

(Dr Nicolas.)

Enfant de 3 ans, J. V..., a reçu un clou dans l'œil droit, qui a déterminé une plaie semi-pénétrante de la cornée, paracentrale, entre 2 et 3 heures. Pas de perforation apparente. Pas de signes d'infection, iris et cristallin indemnes. Cercle périkératique.

On institue un premier traitement à l'atropine et à l'optochine, après avoir éliminé la possibilité d'un éclat intra-oculaire par une radiographie. Le 17 mai, l'enfant se présente avec un œil très rouge et une infection de la plaie. Hypopion de 3 mm. et gros exsudat en plein champ pupillaire.

On met alors l'enfant en clinique pour pénicillinothérapie. En trente-six heures, il reçoit une dose totale de 200.000 unités. Instillations toutes les trois heures d'un collyre à la pénicilline. Le 17 mai, disparition de l'hypopion et guérison totale le 23.

Quand on sait le pronostic souvent très grave de telles infections, on est en droit de considérer comme très satisfaisants les résultats qu'ont donnés ces quatre cas même en regard des échecs survenus dans les deux observations qui vont suivre. On peut objecter que, dans l'observation IV, l'enfant aurait pu guérir par un traitement plus simple, tel que les sulfamides, mais le résultat est intéressant tout de même, car il ne serait pas juste de juger l'effet de la pénicilline uniquement sur des cas déjà aggravés.

Observation V.

M. B..., le 3 novembre 1946, a une plaie pénétrante de la cornée par un morceau de verre provenant de l'éclatement d'une ampoule électrique. Gros éclat planté profondément dans le cristallin. Le 5, tentative d'extraction négative. Infection. Injection sous-conjonctivale de 5.000 unités de pénicilline. Les 7 et 8 novembre, injection intramusculaire de 200.000 unités. Localement, solufontamide. Le 11, le liséré d'hypopion a disparu, mais le 14 il y a œdème des paupières. Le malade reçoit en tout 1.000.000 d'unités. Il sort le 16, amélioré, mais avec persistance d'un léger abcès de la cornée. Il revient le 20 avec une irido-cyclite et infection limitée au segment antérieur. On ne fait plus de pénicilline et on guérit le malade par un traitement à l'allocaïne-alcool en injections rétro-bulbaires et par l'atropine.

Observation VI.

M. C... a un corps étranger intra-oculaire depuis quinze jours. Plusieurs tentatives d'extractions à l'électro-aimant sont restées négatives. L'infection commençant à se produire dans le vitré, on injecte dans celui-ci 4/10 de cm^3 de pénicilline, c'est-à-dire environ 4.000 unités. Aucune amélioration. L'aggravation de son état nécessite l'énucléation. Suites opératoires normales.

Cette dernière observation est intéressante, car c'est la seule que nous possédons où il ait été pratiqué une injection dans le vitré. Les résultats obtenus par cette voie d'introduction sont bien en accord avec ce que nous avons dit au début de ce travail. Si même on arrive à enrayer l'infection par une injection dans le vitré, la plupart du temps celui-ci réagit en présence de la solution de pénicilline et il s'organise une membrane blanchâtre opaque. Mais il est cependant préférable d'avoir un œil aveugle plutôt qu'une énucléation.

VI. — Prévention et cure des infections chirurgicales du globe oculaire.

La pénicilline a en ophtalmologie une importance considérable non seulement comme moyen curatif des infections pouvant survenir après des opérations, mais encore — et il vaut mieux commencer par là — elle est un bon procédé pour prévenir ces infections.

Comme moyen de prévenir l'infection lorsqu'une opération doit être ou est pratiquée, il y a deux façons de procéder : On fait, deux jours ou trois avant l'opération, si on a des raisons de se méfier d'une septicité possible du sac, des instillations trois fois par jour de collyre à 1.000 u./cm³. On peut aussi agir au cours de l'intervention en lavant l'œil avec une solution de pénicilline ou en introduisant de la pénicilline dans la chambre antérieure.

Nous possédons deux observations d'infections ayant succédé à une opération de cataracte.

Observation I.

M. C... Après une opération de cataracte, début de panophtalmie. Injection de 10.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale et allocaïne à 2 %. Le lendemain, nouvelle injection de 10.000 unités de pénicilline et 2.500 en lavage dans la chambre antérieure. Ce traitement a suffi à arrêter l'infection.

Observation II.

Mme H... Hospitalisée le 17 juin 1946 pour opération de cataracte. Le 21, opération. Le 22, bon état général, l'œil s'est regonflé. Le 23, léger chémosis et œdème palpébral. Cornée opalescente, pupille mal dilatée. On voit sur la plaie scléro-cornéenne un point blanc de la grosseur d'une tête d'épingle, probablement début d'infection. Atropine et solufontamide. Le 24, injection sous-conjonctivale de 10.000 unités de pénicilline. Le 25, on répète le même traitement, car il ne s'agit que d'une infection de la

plaie. Le 26, même état. Le 27, 5.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale. La chambre antérieure est trouble, mais par la suite l'infection rétrocède et la malade sort le 13 juillet avec un traitement à l'atropine.

VII. — Infections oculaires métastatiques.

Cette forme d'infection oculaire ne paraît pas être favorablement influencée par les traitements à la pénicilline. Cinq cas d'iridio-choroïdite métastatique survenant chez des jeunes enfants après une infection générale du type septicémique, ont été publiés par MM. les Professeurs Beauvieux et Pesme. Ils ont constaté un échec du traitement à la pénicilline pure locale ou générale et associée à des sulfamides.

Les deux observations que nous possédons ne font que confirmer ce point de vue.

Observation I.

En octobre 1945, M. D... se présente avec à l'œil droit un iritis à hypopion très léger. L'étiologie infectieuse est à rechercher. On trouve une pneumopathie à droite. Quatre jours après, il y a aggravation malgré un traitement aux sulfamides. On peut alors poser le diagnostic de choroïdite suppurée métastatique. On institue alors un traitement à la pénicilline.

Le 22 novembre : 95.000 unités intramusculaires.

Le 23 novembre : 140.000 unités et 1/4 de cm^3 intracamérien après ponction de la cornée et évacuation d'humeur aqueuse (5.000 unités environ).

Le 24 novembre : 120.000 unités intramusculaires et 5.000 intracamériennes.

Les 25, 26 et 27, on fait 120.000 unités intramusculaires, et le 28, 85.000 unités seulement.

Depuis le début de la pénicilline locale, on a vu en quarante-huit heures le chémosis diminuer, la mobilité du globe redevenir presque normale, et le 29 la pupille est mieux dilatée. Par contre,

du 24 au 29 novembre, on n'a pas fait de pénicilline intracamérienne et on a vu les exsudats pupillaires augmenter beaucoup. Le 1er décembre, on fait 5.000 unités dans la chambre antérieure. Le 2 décembre, on trouve un hypopion très important occupant le quart de la chambre antérieure. Malgré de nouvelles injections intracamériennes, le 6 il persiste toujours. Aucune amélioration ne survenant, on décide l'énucléation, qui est faite le 18 décembre.

Observation II.

Le 10 juillet 1945, au matin, Mme D... (G.) ressent des frissons et des vomissements. La température est à 40°5. Céphalée violente, signes méningés. Le 13, violente douleur oculaire et périorbitaire. Etat comateux. A la ponction lombaire, liquide trouble. Le 19, la malade entre à l'hôpital pour y subir un traitement à la pénicilline. La malade est prostrée et présente des signes méningés très nets. 610 éléments à la cellule de Nageotte, nombreux polynucléaires altérés, absence de flore microbienne dans le liquide céphalo-rachidien. Au point de vue oculaire, on note des troubles diffus au niveau de la chambre antérieure, la conjonctive est légèrement hyperhémiée. Le fond d'œil est inéclairable. Dans la portion externe de la cornée siège une opacité qui gagne le centre.

On fait, alors, 5.000 unités de pénicilline sous-conjonctivale. Le 20, l'état oculaire est stationnaire, sans aggravation. On pratique alors une injection intravitréenne de pénicilline (2.500 unités). Le 21, le trouble des milieux oculaires est complet. L'œil est mou et présente des signes de panophtalmie en évolution. 2.500 unités de pénicilline intracamérienne. L'humeur aqueuse est alors prise en une sorte de gelée. Le 23, l'œil est tendu, rouge, avec une grosse conjonctivite à fausses membranes. Il y a un œdème énorme et on décide l'éviscération. L'œil est rempli de pus, bien lié et épais. Aucun examen bactériologique n'est pratiqué. Les suites opératoires sont excellentes et la fièvre tombe. L'œdème palpébral diminue petit à petit. Le 28, la malade sort avec une cavité saine.

VIII. — Ophtalmie sympathique.

Observation publiée dans la *Presse médicale* et dans la thèse de VINCENDEAU.

M. A..., blessé à l'œil gauche le 4 mars 1945. Soigné pendant un mois lorsque apparaissent des troubles au niveau de l'œil opposé; photophobie, œil rouge et larmoyant. On songe à des phénomènes sympathiques et on décide l'énucléation de l'œil blessé le 8 avril 1945. C'est le 12 avril que ce malade est vu pour la première fois par MM. les Professeurs Beauvieux et Bessières.

L'état du malade est alors le suivant :

Cavité du côté énucléé en bon état. Tout l'intérêt se porte sur l'œil droit, qui présente des signes d'inflammation uvéale subaiguë à localisation surtout postérieure. A l'éclairage oblique, on constate que la conjonctive bulbaire est faiblement injectée. Présence d'un cercle périkératique. Iris en mydriase atropinique régulière. Au biomicroscope, on note de rares dépôts et quelques plis au niveau de la Descemet. En outre, légère infiltration œdémateuse cornéenne. A l'ophtalmoscope, on voit une papille optique très rouge et congestionnée. Pas de lésions apparentes de la choriorétine. L'acuité visuelle est très réduite. Cet ensemble fait porter le diagnostic d'uvéite postérieure sympathique. D'où le traitement classique par l'électrargol et le salicylate de soude intraveineux. Mais, devant la gravité du pronostic, on institue un traitement pénicilliné, qui débute le 1er avril 1945. En dix jours, le malade reçoit 800.000 unités de pénicilline intramusculaire. Le 1er mai 1945, nette amélioration de la vision. Le vitré s'est considérablement éclaircie. L'examen du fond de l'œil montre un soulèvement de la rétine. On prescrit alors le décubitus dorsal et une série d'injections intraveineuses de novarsénobenzol. L'état continue à évoluer favorablement, et le 1er juin 1945 toute trace de soulèvement rétinien a disparu, tandis que l'acuité visuelle est de 4/10 avec un verre sphérique concave d'idioptrie.

Il est difficile de porter un jugement d'après cette seule observation. Malgré tout on peut en dégager l'impression que la pénicilline a joué un rôle favorable. Plusieurs auteurs ont mis en doute l'efficacité de la pénicilline dans l'ophtalmie sympathique. Toutefois Benard et Sureau ont publié un autre cas d'ophtalmie sympathique traité avec succès par l'association de pénicilline et de sulfamides.

CONCLUSIONS

Sur 31 malades atteints de maladies des yeux que nous venons de présenter, qui tous ont été traités par la pénicilline, nous relevons les résultats suivant à l'actif de ce médicament dans son application en ophtalmologie :

23 ont nettement bénéficié de la pénicilline, et, parmi ceux-ci :

2 étaient atteints de conjonctivite aiguë;
12 de kératite à hypopion;
1 de dacryocystite purulente;
1 d'ophtalmie gonococcique;
4 de plaies du globe;
2 d'infections postopératoires;
1 d'ophtalmie sympathique.

Nous ne ferons pas la statistique des phénomènes d'intolérance observés, car, en dehors de quelques accidents douloureux passagers, il n'y eut aucun trouble suffisamment sérieux pour être mentionné.

Les meilleurs moyens d'administrer la pénicilline en matière de thérapeutique oculaire nous semblent être, en dehors des collyres et des pommades réservés aux affections externes de l'œil, l'injection sous-conjonctivale et le brossage des ulcères cornéens.

Il apparaît que les injections intra-oculaires à haute concentration de pénicilline se justifient dans beaucoup d'yeux infectés ou blessés, mais qu'on doit attendre de meilleurs résultats quand l'infection est limitée au segment antérieur

de l'œil et lorsque la pénicilline ne vient pas en contact avec le vitré. Dans ce dernier cas, des solutions très pures de pénicilline doivent donner de meilleurs résultats. Quant à la voie générale, elle devra être envisagée dans tous les cas où l'infection oculaire dépend d'un état septicémique.

Il nous semblerait préférable, afin d'établir définitivement et de façon très précise les indications de la pénicilline en ophtalmologie, d'étudier non pas beaucoup de cas et de faire ensuite une statistique, mais un petit nombre très en détail. En effet, les limitations à l'emploi de la pénicilline sont basées sur le fait que ce produit n'a d'efficacité que sur certaines espèces de germes.

Il n'est pas douteux que, pour certains germes, un très long délai est nécessaire avant de considérer le tissu comme stérilisé. Un examen bactériologique dans chaque cas serait de la plus haute utilité, mais l'évolution d'une infection de l'œil se fait parfois si rapidement et dans un sens si tragique que tous les moyens thérapeutiques dont nous disposons sont mis en jeu simultanément pour éviter une panophtalmie toujours possible. Il devient dès lors très difficile d'attendre un résultat de laboratoire ou de faire la part du succès revenant à l'une quelconque des thérapeutiques employées.

Nous croyons donc qu'il est possible de guérir par la pénicilline une infection de l'œil, surtout si celle-ci intéresse le segment antérieur de l'œil. Cette guérison est rapide et, par là même, l'organisme n'ayant pas eu le temps d'ébaucher sa réaction de défense, on doit le mettre à l'abri d'une récidive en stérilisant le foyer initial d'infection soit chirurgicalement, soit par un traitement médical suffisamment prolongé.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu, bon a imprimer :

Le Président,

J. BEAUVIEUX.

Vu : *Le Doyen*,

R. DUPÉRIÉ.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 8 juillet 1947.

Le Recteur de l'Académie,

A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE

(Les publications sont groupées d'après l'ordre alphabétique des noms d'auteurs.)

Alpert. — Intracoacular injection of penicillin in the case of ring abces of the cornes. *Amer. Journ. Opht.*, 28 janv. 1945.

Atkinson (W. S.). — Kératite interstitielle traitée par des injections sous-conjonctivales de pénicilline. *Arch. Opht.*, Chicago, 34, n° 3, sept. 1945, p. 233-234.

Beauvieux et Pesme. — Cinq cas d'irido-choroïdite métastatique traités par la pénicilline. Soc. d'Ophtalmologie de Bordeaux et du Sud-Ouest, séance du 5 mars 1946; *Journ. de méd. de Bordeaux et du S.-O.*, n°s 9-10, mai 1946, p. 188.

Bellows (J. G.). — La pénicillinothérapie dans les infections oculaires. *Amer. J. Opht.* 27 nov. 1944. p. 1206; in *Semaine des hôpitaux de Paris*, n° 13, 7 avr. 1945, p. 356.

Bénard et Sureau. — Un cas d'ophtalmie sympathique traité par l'association de pénicilline et de sulfamides. *Arch. d'opht.*, t. 6, n° 3, 1946, p. 316.

Bonne (G.). — Traitement à la pénicilline des infections tardives consécutives à des opérations fistulisantes. *Ophtalmologica*, Bâle, 3, n° 1, janv. 1946, p. 1-7; in *Semaine des hôpitaux de Paris*, n° 21, 7 juin 1946, p. 1004.

Bordley, Crowe, Dolowitz et Pickerell. — The local use of the sulfonamides, Gramicidine, Thyrothrycine and Penicillin in Oto-laryngologie. *Ann. Ot. St-Louis*, 51, p. 936.

Brown (C. A.). — La pénicilline en ophtalmologie. Les preuves bactériologiques expérimentales et cliniques de sa valeur

thérapeutique fondées sur une série d'observations personnelles comportant 125 cas cliniques. *Brit. J. of Opht.*, n° 3, mars 1946, p. 134-146.

Caswell (C. T.). — Traitement des infections oculaires par la pénicilline. *Brit. Med. J.*, 1944, p. 420-421.

Corcelle (L.). — Sur un cas de panophtalmie postopératoire guérie par la pénicilline. *Journ. de méd. de Bordeaux*, n° 9, mai 1946, p. 188.

Crawford et King. — La valeur de la pénicilline dans les infections superficielles de l'œil et des paupières. *Brit. J. Opht.*, 28 août 1944, p. 373.

Culloch (Mme) et Dyson. — Traitement de la conjonctivite gonococcique par la pénicilline. *Canadian Medical Association J.*, 52, mars 1945, p. 284.

Darius. — Traitement du trachome par la pénicilline. *Amer. J. Opht.*, 28 sept. 1945.

Dollfus (M.-A.) et Dubois-Poulsen. — La pénicilline en ophtalmologie. Congrès de la pénicilline, 14 avr. 1946; in *Presse médicale*, n° 34, 20 juill. 1946, p. 491.

Dubois-Poulsen. — La pénicilline dans quelques cas d'infection oculaire. Soc. d'ophtalmologie de Paris, 16 mars 1944; in *Presse médicale*, n° 17, 16 nov. 1944, p. 271.

— La pénicilline dans quelques cas d'infections oculaires. *Arch. d'opht.*, t. 5, n° 3, 1945, p. 355-356.

— La pénicilline en ophtalmologie. *Ann. d'ocul.*, mars 1945, p. 61-110.

— La pénicilline en ophtalmologie. *Ann. d'ocul.*, déc. 1945, p. 533-555.

— La posologie de la pénicilline. *Ann. d'ocul.*, n° 1, janv. 1947, p. 29-36.

Elliot. — L'irido-cyclite gonococcique traitée par la pénicilline. *Canadian med. Ass. J.*, 51, p. 527.

Fraser (L. C.) et Scott (A. A. B.). — Traitement à la pénicilline des inflammations oculaires. *Brit. of Opht.*, 30, n° 3, mars 1946, p. 168-176; in *Semaine des hôpitaux de Paris*, n° 21, 7 juin 1946, p. 998.

Feigenbaum (A. A.) et Kornbuth. — Injections dans le corps vitré de pénicilline dans un cas d'abcès du vitré consécutif à une opération extra-capsulaire de cataracte. *Ophtalmologica*, Bâle, 110, n^{os} 5-6, nov.-déc. 1945, p. 300-305; in *Semaine des hôpitaux de Paris*, n° 14, 14 avr. 1946, p. 629.

Guillaumat (G.) et Hervouet (F.). — La pénicilline en thérapeutique oculaire. *Paris médical*, n° 41, 12 oct. 1946, p. 437-438.

Juler (F.) et Johnson (G. T.). — L'emploi de la pénicilline cristallisée dans les affections de la cornée et dans les affections intra-oculaires. *Brit. J. Opht.*, 30, n° 4, avr. 1946, p. 204-208.

Keyes (J.). — La pénicilline en ophtalmologie. *J. A. M. A.*, 126, p. 610-615.

Léopold. — Pénétration dans le vitré de la pénicilline et pénicillinothérapie des infections du vitré. *Arch. of Opht.*, 33, mars 1945.

Lyons. — Pénicillinothérapie des infections chirurgicales dans l'armée des U. S. A. *J. A. M. A.*, 18 déc. 1943.

Mann (J.). — L'emploi intra-oculaire de la pénicilline. *Brit. J. of Opht.*, 30, n° 3, mars 1946, p. 134-146.

Morel (J.), Collier et Camart. — Pénicillinothérapie appliquée à quatre cas d'affections oculaires graves. *Soc. de méd. du Nord*, t. 12, n° 4, avr. 1946, p. 78.

Morel (J.), François, Collier (M.). — Résultats de la pénicillinothérapie appliquée à onze cas d'affections oculaires graves. Soc. de méd. du Nord, 30 nov. 1945; in *Presse médicale*, n° 4, 26 janv. 1946, p. 38.

Mercier (A.). — La pénicilline en thérapeutique oculaire. Soc. d'opht., séance du 20 oct. 1945; in *Arch. d'opht.*, t. 6, n° 2, 1946, p. 176.

Monnier. — La pénicilline; toutes ses applications thérapeutiques : médecine, chirurgie spécialisée, p. 180-191.

Milner. — La pénicilline en ophtalmologie. *Brit. Med. J.*, 1944, p. 175-178.

Nicolas et Teulières. — La pénicilline dans le traitement des ulcères à hypopion. Soc. d'opht. de Bordeaux et du S.-O.; in *Journ. de méd. de Bordeaux*, nos 9-10, mai 1946, p. 188-189.

Rollett. — L'emploi de la pénicilline dans les blessures pénétrantes de l'œil. *The eye, ear, nose and throat monthly*, 24, n° 7, juill. 1945.

Rocca (La). — Injections intra-oculaires de pénicilline dans les infections de l'œil. *Amer. J. Opht.*, 28, n° 2, févr. 1945.

Rycroft (B. W.). — La pénicilline et le contrôle de l'infection profonde intra-oculaire. *Brit. J. of Opht.*, févr. 1945, p. 57-58; in *Semaine des hôpitaux de Paris*, n° 6, 14 févr. 1946, p. 246.

— La pénicilline sous-conjonctivale et l'infection intra-oculaire. *Brit. J. of Opht.*, n° 10, oct. 1945, p. 501-511.

Schultz (A.). — Dermatite oculaire causée par la pénicilline locale : relation de deux cas. *Arch. of Opht. Chicago*, 35, n° 2, févr. 1946, p. 145-149; in *Semaine des Hôpitaux de Paris*, n° 20, 28 mai 1946, p. 951.

Sievers, Knott, Soloway. — La pénicilline dans le traitement de l'ophtalmie des nouveau-nés. *J. A. M. A.*, 125, 8 juill 1944, p. 690.

Sorsby (A.). — La pénicilline en ophtalmologie. *C. R. Soc. royale du Royaume-Uni*, Sect. d'opht., vol. 39, p. 243; in *Arch. d'opht.*, t. 6, n° 3, 1946, p. 318.

— La pénicilline en ophtalmologie. *Proceedings of the Royal Society Medicine*, Londres, n° 5, mars 1945, p. 243-245.

— La pénicilline en ophtalmologie. *Brit. J. of Opht.*, n° 10, oct. 1945, p. 511-536.

Sorsby and Hoffa (E.). — La pénicilline locale dans l'ophtalmie des nouveau-nés. *Brit. Méd. J.*, 27 janv. 1945, p. 114.

Struble (G. C.) and Bellows (J. G.). — Cupule oculaire de contact pour les bains de la cornée avec des solutions de pénicilline. *Arch. of Opht. Chicago*, 35, n° 2, fév. 1946, p. 173 et 175.

— Etude sur la pénétration de la pénicilline dans l'œil et ses applications cliniques. *J. A. M. A.*, 125, 8 juill. 1944, p. 685; in *Arch. d'opht.*, t. 5, n° 4, 1945, p. 537.

Salmann (L. von). — Pénétration de la pénicilline dans l'œil. Nouvelles études. *Arch. of Opht. Chicago*, 34, n° 3, sept. 1945, p. 195-202.

— Pénicilline et sulfadiazine dans le traitement des infections intra-oculaires expérimentales par le pneumocoque. *Arch. of Opht.*, 30, p. 426.

Salmann, Meyer and Dr Grandi. — Etude expérimentale du traitement par la pénicilline des infections du vitré. *Arch. of Opht.*, 32, sept. 1944, p. 179.

Salmann and Dunnington (J. H.). — La pénicillinothérapie en ophtalmologie. *Arch. of Opht.*, 32, n° 353, nov. 1944, p. 2.

Summers (T. S.). — Pénicilline et vitamine C dans le traitement de la chambre antérieure de l'œil. *Brit. J. of Opht.*, Londres, 30, n° 3, mars 1946, p. 129-134; in *Semaine des hôpitaux de Paris*, n° 21, 7 juin 1946, p. 998.

Sloanne. — Cellulite orbitaire traitée avec succès par la pénicilline. *J. A. M.A.*, 126, sept. 1944, p. 164.

Tooke (F. T.). — La pénicilline en ophtalmie. *Canadian Medical Assoc. Journal Toronto*, 53, n° 10, oct. 1945, p. 373 et 377.

Toulant et Gaultier. — La pénicilline en ophtalmologie. Les Journées médicales tunisiennes, 13-22 avr. 1946; in *Paris médical*, n° 29, 20 juill. 1946, p. 231.

Thygeson. — Traitement des uvéites non spécifiques par la pénicilline. *Air surgeon Bulletin*, 2 fév. 1945, 2, p. 59; in *Arch. d'opht.*, t. 6, n° 1, 1946, p. 86.

Vejdovsky. — Quelques expériences sur le traitement par la pénicilline des maladies des yeux. *Lekarske Listy*, 1946, 1, n° 5, p. 101-104.

Weekers. — La thérapeutique en ophtalmologie par la pénicilline. *Scalpel*, 1946, n° 12, p. 207-216.

Wilson (R. P.) and Bland (J. O. W.). — Observations bactériologiques et cliniques sur le traitement de l'ophtalmie aiguë d'Egypte par les sulfamides et la pénicilline. *Brit.*

J. of Opht. Londres, 29, 7 juill. 1945, p. 339-355; in *Arch. d'opht.*, t. 6, n° 3, 1946, p. 387.

Wymmparry (T. G.) and Pnistan (J. L.). — La pénicilline en ophtalmologie. Son application extra-hospitalière. *Brit. J. of Opht.*, 29, n° 9, sept. 1945, p. 479-485.

Wright (R. E.) and Stuart-Harris (C. K.). — Pénétration de la pénicilline dans l'œil. *Brit. J. of Opht.*, 2, n° 8, août 1945, p. 428-436.

— La pénicilline en ophtalmologie. *Brit. Med. J.*, 1946; in *Ars Medici*, 15 sept. 1946, p. 34.

Wright (R. E.). — Application locale à l'œil d'une solution de pénicilline. *Brit. J. of Opht.*, 28, n° 11, nov. 1944, p. 574-575.

— Pénétration de la pénicilline dans l'œil. *Air surgeon's Bulletin*, vol. 1, n° 4, avr. 1944, p. 24.

Wongt. — La pénicilline et la gramicidine comme agents thérapeutiques oculaires. *Arch. of Opht.*, vol. 31, p. 166-167.

Dépôt légal effectué en 1954 (1er trimestre).

26747. — Imprimeries DELMAS, Bordeaux (31.0192). — 1954.